A. C. GAKENHOLZ
M. D. & P. P. O.

PROGYMNASMA BOTANICUM DE VEGETABILIUM *Præstantia &* INDOLE Cognoscenda & exploranda.

Cum
Serenissimorum Principum
nova liberalitate
HORTUS MEDICUS
ACADEMIÆ
esset donatus
Demonstrationibus Botanicis
præmissum.

(o)

HELMSTADII,

Typis GEORG-VVOLFGANGI HAMMI, Acad. Typogr.
ANNO MDCCVI.



ARTIS MEDICÆ CVLTORIBVS STRENVIS

S. P. D.

A. C. GAKENHOLZ,

M.D. & P.P.O.

QUod præclare ac ſapienter a Majoribus noſtris inſtitutum eſt, ut qui pro muneris ſibi injuncti ratione, vel novum vel memorabile argumentum publice tractandum ſuſciperent, illius ſtudii dignitatem utilitatemque ſolenni Præfationis carmine deprædicarent, vel inſtituti ſui rationes modumque præliminari ſermone Auditoribus perſequerentur: illud equidem hodie, ſine ſumma in Vos, Juvenes Nobiliſſimi, veſtraque ſtudia injuria negligi aut omitti à me haud poſſe, memor ſum, quo tempore novos quaſi ludos aperire, nova acroamata in horto Plantarum Academico inſtituere mecum conſtitui.

Etenim non ignoratis, quam inſigni nuper mu-

nere Sereniſſimorum Principum noſtrorum, denuo res Medicæ noſtræ, imo Academicæ auctæ ſint, dum AUGUSTA MUNIFICENTIA, locum intra mœnia aptiſſimum, Floræ hoſpitio excipiendæ percommodum, ad perpetuos Academiæ & Medicinæ Alumnorum uſus, pro conſtanti ac ſingulari, quo ſtudia fovent atque amplectuntur amore, deſtinaverunt.

Hanc ſcilicet laudem, ut peculium ſuum Optimi Principes æterno & hæreditario quodam jure poſſidere videntur, ut ingeniis quaſi fovendis, locupletandisque bonis artibus nati & viæ *Duces* ſeſe præbeant, & ſumtus requiſitos, ad illuſtrandas ornandasque literas, large & liberaliter conferant.

Ita, ſicut exteras quondam & errantes in hiſce regionibus Muſas, Majorum noſtrorum memoria, domum feliciter deductas, tectoque decoro ac ſplendido, in JULIA noſtra, ipſorum horum Principum benevolis auſpiciis exceptas, læti recordamur: ſic Floram, Nymphasque, quas huc usque in campis ſylvisque ludere paſſi fuerant, nunc pariter intra mœnia, intimumque contubernium recipiendas judicavere. Nec dubitamus, quin, poſtquam tales propitios ac Nutritores Deos nactæ ſunt, non alimenta modo, ſed decus impoſterum & ſplendorem omnem ſint acquiſituræ.

Hujus autem beneficii magnitudinem, nunquam non grata mente deprædicandam agnoſcimus, deprædicabuntque perpetuo mecum omnes, qui ſummum hoc munus homini datum, arbores plantasque, & omne vegetabilium genus intelligunt. Neque enim quenqvam fore puto, qui hoc genus Eruditionis leve & non ſatis dignum, in quo multum ſtudii operæque

ponatur,

ponatur, exiſtimet, niſi qui nullo affectu in id, quod & per ſe eximium, ſibi autem utile dulceque eſſe compererit, inflecti ac duci ſe patiatur: Quæ quidem ſingula, quanto autem magis univerſa? hominis animum ad contemplationem amoremque ſui trahere, imo rapere conſueverunt.

Hæcce autem omnia magno conſenſu in divino Herbarum ſtudio conſpirare, non difficile monſtratu foret, ſiquidem animus mihi eſſet, aut inſtitutum pateretur, omnia iſta in medium adducere, quibus decus quoddam & ſplendor Plantarum contemplationi conciliari poſſet.

Quis dubitat, quin levi negotio prægrandem Catalogum ſummorum Virorum, per omnem, & recentis & priſci ſeculi, memoriam nectere poſſem, qui Plantarum hoc ſtudio mirifice delectati fuere, in eoque ætatem pene conſumſere: inter quos & primæ dignitatis Viros Principes Regesque nominare poſſem, quos ipſo nomine loquuntur Gentiana, Lyſimachia, Mithridatia, Teucrium, Achillea, Centaurium, Artemiſia &c. Ut ſi Scientiæ aut Artis pretium à Tractantium auctoritate petendum ſit, nulli quidem hanc noſtram cedere luculenter appareat.

Quid mirum vero Mortales hiſce deliciis tantopere capi, cum Superos ipſos non alia magis re quam virente herba, frondoſisque arboribus delectari crediderit omnis Antiquitas. Hinc non tam templis magnifice exſtructis, palatiisque, quam denſis arboribus ne moribusq; Numina inhabitare perſuaſum habebant.

Adeo, ut ſi occurreret

 * Lucus

* *Lucus --- niger ilicis umbra,*
Hoc posfis viſo dicere; Numen ineſt.

„Si tibi occurrit, (inquit Seneca L. 5, epiſt. 41.) vetuſtis
„arboribus & ſolitam altitudinem egreſſis frequens lu-
„cus & conſpectum cœli, denſitate ramorum aliorum
„alios protegentium, ſubmovens; illa proceritas ſyl-
„væ & admiratio umbræ, in aperto tam denſæ &
„continuæ, fidem tibi numinis facit.

Et Virgilius ** *Tarpejam ſedem*, quæ *olim ſylveſtri-*
bus horrida dumis, memorans,
Hoc nemus, hunc, inquit, frondoſo vertice collem
(Quis Deus, incertum) habitat Deus.

Quercum altam, ipſiſſimam fuiſſe Jovis Celtici ſtatuam teſtis eſt Maximus Tyrius. Et ob illum quoque arborum amorem Jupiter ἐνδενδρος & Nemorenſis Diana olim dicta, non dubito, fuit. Ut adeo non mirum ſit & gentiles & ipſos Patriarchas ſacra ſua in ſylvis celebraſſe, Abrahamumque in querceto Mamre altare ſtruxiſſe, ſacrificia Jehovæ obtuliſſe, & Angelos etiam hoſpitio excepiſſe. Quis neſcit ſingulis Deorum ſuam arborem vovere ſolitos Veteres & proprias conſecrare; populum Alcidæ, vitem Jacho, formoſæ myrtum Veneri, lauream Phœbo &c. quas ex nimio ſæpe amore vittis & lucernis decorabant, vota ad eas nuncupabant, & viatores ad eas tanquam Dei ſimulacrum, gradum ſiſtebant: hasque uti

Porrum & cœpe nefas violare & frangere morſu

tanquam Numina in hortis naſcentia putabant.

„Hiſce ſi addam *** Nulla fuiſſe veterum ſacrificia, in qui-

* Ovid. faſt. 3. ** Æneid. 8. *** Aldrovand. Dendrol. l. 1.

„ quibus arbores, earumque partes partem haud exi-
„ guam ſibi non vendicarent, quis quæſo de Vegetabilium dignitate tenuiter ſentire audebit?

Innoxia eſt, ſed multiplex, ſed ſuavis & jucunda, quæ vel in ipſa Plantarum contemplatione ſeſe prodit aut oſtentat voluptas. Non jam memorabo mirabile naturæ in pingendis exornandisque floribus artificium, præſtantiamve colorum, atque nunc nivem, nunc ſanguinem, nunc purpuram ſuperantium fulgorem, (quanquam & hic lucis umbræque mirabilis mixtura attentum haud immerito detineat ſpectatorem non plane incurioſum.) Mittamq; incomparabilem illam florum varietatem, quorum alii ſpinoſi, quaſi ad ornandam Bellonæ caſſidem: alii molles & delicati, quaſi ad Veneris capillitium commendandum eſſent nati: alii nigri ſunt & funebres, ſepulcris; alii candidi purique, altaribus dedicati. Alii rubei flammantesque, amoris quaſi faces: alii varii & diverſicolores, ut Iris in his coronam ſuam reperiat: alii denique variis ſuaviſſimisque modis collecti, inflexi, diſperſi, acuti, globoſi, plani, ſtellati, pyramidales, ut illâ ſui ingenii oſtentatione mortalium admirationem Natura provocare voluiſſe haud immerito videatur.

Adducenda tamen eſt alia magis opportuna delectatio, qua Vulgus quidem parum capi, ſed erectæ mentes moveri maxime ſolent, tenellarum partium, quæ omnem hanc Plantarum conſtituunt familiam, mira quædam ac Mathematicam omnem ſubtilitatem ſuperans figura atque diſpoſitio, non tantum armato viſu, ſed nudo quoque in ſingulis vegetabilium partibus, imo ipſis eorum quaſi rudimentis conſpicua. Nihil

hil hic craſſo ſtilo elaboratum, ſed omnia quaſi ad regulam & circinum, ut non Euclidem magis vel Archimedem exactius figuras duxiſſe fateri cogaris. Illud certe ſublime artificium in floribus quidem omnibus, quamquam non eadem aut unica ratione, manifeſtum eſt, qui toto circuitu perfectiſſimam, i. e. circularem figuram, exeuntibus è calicis centro petalis tanquam radiis, plerique referunt, calici autem, non minori cura certas æquales in partes ſuperne diviſo inſeruntur. Adde his capſularum ſeminalium formam diſpoſitionemque, quæ, ſi ſingula accuratius perpendes, habebis omnia trianguli, circuli & polygonorum myſteria. O ſi apices maſculumque pollinem & hiantem formoſo ad uterum oſtio ſtilum explorare non pigebit, quam hîc omnia ad normam conſtructa videbis. Quid memorem caules, nunc triangulos, nunc quadrangulos, aut Geometrica curvatura excavatos quandoque in illis ſulcos? è quibus (non dubito) excavandarum columnarum artificium didicit Vitruvius. Cave vero credas levi brachio in hiſce occupatam naturam, quæ mira potius & ſolicita induſtria foliorum petiolos maxime, hoc ornatu diſtinguere voluit, fibras nunc trianguli forma, nunc ovali, nunc curva majus minusve circuli ſegmentum exprimente, diſponendo.* Circulum vero hic neutiqvā claudere aut complere obſervatur, quod ineptam iſtam coordinationem ad folia, deinceps in latitudinem explicanda judicaret. Quo in opere illud quoque miror, fibrarum craſſitiem & ad ſe invicem habitudinem, longitudini latitudinique foliorum conſtanter eſſe proportionalem.

Sed adesdum curioſe ſpectator, & folia ipſa de quibus

* Grev. Anat. Vegetabb. fig. XIII.

bus fermo, in incunabulis adhuc latentia (in germine inquam) evolve, & agnofces Iliada te in nuce reperiffe. Volumen non male dixeris in quibusdam, in aliis librum, foliolis vel fimplici, vel bina aut multiplici ferie (flabelli virginum ad inftar) complicatis. Lubenter præteribo, quæ in Plantarum vifceribus, vafis, fibris, utriculis, glandulis non minus admiratione digna occurrunt, quoniam paucos admodum tam acutum videre, ut fubtiles iftas lineas fatis difcernant, probe novi: quanquam fine dubio in arcto coarctata rerum naturæ majeftas majori nos voluptate atque admiratione perfundat; pariter ac * Protogenis tabulam magnæ quidem amplitudinis & elegantiæ, illis tamen Apellis fummæ tenuitatis lineis potiffimum nobilitatam legimus. Neque aliter commendatum à Galeno ** videas fuæ ætatis artificem, à quo Phaëton cum quadrigis Annulo ita fcite infculptus, ut cujusque equi & frenum & os & dentes ac pedes anteriores pulchre dignofcerentur. Eadem profecto propria eft laus Plantarum noftrarum, quibus efformandis non elegantiam magis, quam fubtilitatem operis natura attulit.

Quoniam tamen, ut diximus, oculorum acies, ni adiuta fuerit, illuc non femper pertingit; unicum attigiffe fufficiat, mirabile trachearum in vegetabilibus artificium, inermi etiam oculo quodammodo in tenerioribus rofæ, viburni &c. Surculis deprehendendum: quarum quidem ftructura non femel oculos mentem-

* Plin. Hift. nat. lib. XXXV. Cap. 18.
** Galen. lib. XVII. de ufu partium p. 556. & Bafil. Græc.

que singulari voluptate mihi implevit, quando fistulas illas ex lamellis tenuibus in spiram scite convolutis & in tubum cylindraceum angustatis contemplatus sum. Spiras vero hasce, quod elastica virtute insignes obser- ventur, non inepte Malpighius pulmonum vicem in plantis gerere asseruit, quod non alia vasa ad vehen- dum aërem, sublunaribus omnibus, maxime autem vegetantibus, adeo necessarium, magis idonea appa- reant. Etenim, quod obiter hic notare juvat; cum æterna lege Deus sanciverit, ut corpora pro diverso, quem obtinent, ponderis gradu ad centrum suum ten- derent, leviora autem inde recederent, fieri aliter non posset, quam ut, postquam ad locum, quo vi istius vel gravitatis vel levitatis tendebant, pervenerint, æter- na ibi quiete & torpore consisterent, unde & motum & generationes corruptionesque omnes simul & semel aboleri necessum foret. Quod tamen ne fieret, cavit Naturæ Moderator, partibus quibusdam elasticis, quæ sese ceteris interponerent, nisuque contrario & mo- tum conservarent, mutationesque varias excitarent. Cumque elater iste in aëre maxime sit notabilis (ne- que enim hic de prima elasticitatis causa subtiles con- troversias immiscere conveniet) illum per vasa pecu- liaria, uti animalibus quibuscunque & insectis; sic plantis adduci oportuit, quo ille pro vario aut densi- tatis aut raritatis gradu vel ampliaret vel arctius con- stringeret trachearum vasa, quo simul utriculi vicinio- res succo nutrititio turgentes comprimerentur & ali- menti motus debite promoveretur: maxime cum at- tritæ per intestinam hanc luctam particulæ & leviores

reddi-

redditæ, terræ motu nunc ad peripheriam, i. e. ſurſum commode propellantur.

Hiſce vero ſpiris, aërique & humido, cujus motum illæ apte moderantur, unice debetur non tantum omne vegetationis negotium, ſed & quicquid fere in plantis Curioſi rerum naturalium Scrutatores maxime admirari ſolent. Inter quæ illa phænomena, quibus non *motus* tantum *ſpontaneus*, ſed & *ſenſus* indicari videntur, imprimis ſagaciſſima ingenia torquere ſolent. Etenim in plerisque plantis, quæ ſemina conceptaculis quibusdam clauſis (quaſi artificium occultantes) efformant, ſimulatque illa ad debitam perfectionem ac maturitatem deduxere, veluti oſtenſuræ nunc novam prolem, ſummam capſularum partem, quaſi data opera aperire, & ſemina deinceps effundere, imo quandoque longius projicere ſolent. Quod, etiamſi vaſis medulloſis exſiccatis poſtquam munere ſuo vehendi alimenti defuncta erant, & in fibras, tenſionis capaces abeuntibus, ita ut muſculorum naturam fere induant, tribuat ingenioſe Tournefortius; aptius tamen ſine dubio iſtis, quas diximus, ſpiris, tanquam ad *muſculorum* officium (ceu ſupra innuimus) à natura deſtinatis & conſtructis adſcribitur.

Nec aliud judicium de *Senſitivis* ferendum putamus. Qualis Cucumis agreſtis, cujus fructus maturus leviſſimo attactu viroſum ſuccum cum lubrico ſemine violenter ejaculatur. Nec minus trifolium, Alleluja dictum, cujus folliculi maturi vel attacti alba membranula ſponte pericarpii corticem diſrumpit & adnexum ſeminis granulum ad trium vel quatuor pedum diſtantiam mirabili celeritate provehit. Ceu no-

tabilem illam elasticam virtutem jam à Cæsalpino notatam repetit Th. Corn. Censentini in Progymnasmatibus Physicis ed. Neapol. 1688.

De Mimosa vero herba, quam *pudicam* dicere solent, res pariter vulgo notissima est, quod folia manu aut baculo tacta & paululum compressa, pleno etiam meridie, splendente sole, contrahat. In quibusdam etiam speciebus cauliculi teneriores concidant & velut marcescant, qvod alias ab aëre admisso, frigidiore præcipue, patiuntur. Illum vero hujus plantæ *Pudorem* dubito an halitui, cujus afflatu nervi delicatissimi, plantulæ quasi solvantur cum Honorato Fabri adscribere possis, aut cum Rajo vel digiti aut ambientis frigori spiritum condensanti, vel tangentis manui, spiritus repercutienti.

Licet enim regressum istius spiritus nequicquam morentur forte fibrarum valvulæ, Malpighio memoratæ, tamen isthac ratione omnem phænomeni nebulam nondum discussam video, nec forsan plene discutiendam, nisi ipsarum jam sæpius memoratarum spirarum adminiculo, quæ ad solis præsentiam maxime tensæ rudi tactu aut appropinquante vel levissimo manus tacturæ calore, rescindantur, & in cincinnos ad instar chordarum resilientes influxum subtilissimarum partium aut, si mavis, spirituum ad tempus cohibeant.

Sed quis crederet, præsentis æque ac futuri aëris status, *tempestatumq;* sensum non obscurum Plantis inesse. Tenuis capillus dorso grani avenacei insistens nonne ad machinas humiditatis siccitatisque indices, quas hygrometra dicere solent, eleganter adhibetur? dum ad

levissi-

levisſimum humoris ſenſum ſpiras, (in quas fibræ contortæ ſunt) evolvunt, & leviculum indicem ſtudio agglutinatum ſecum in orbem vertunt: aëre vero in ſicciorem mutato, protinus arctius conſtrictæ retrograda motu circumagunt. Quod idem in Convolvulorum tortis cauliculis obſervare licet, pariter atque in funibus e lino aut cannabe &c. arte paratis. Quin lignorum particulas aërem vaporoſum avide bibere & inflari, ſecundum latitudinem exporrigi & expandi vulgaris obſervatio eſt, adeo ut ex aſſeribus quoque vario artificio conſtructa Thermoſopia, in curioſorum muſeis ſpectentur.

Quid autem notius quam quod flores plerique ad ſolis aſpectum aut ſereno cœlo læte ſeſe expandant, nubilo vero aëre, aut recedente ſole contrahantur & quaſi triſtitia affecti ſeſe componant. Quidam etiam, uti Calendula humilis Africana verſicolor, primo ſtatim mane, prouti ſeſe explicaverit, quamnam toto illo die auram ſperare liceat, jucundo ſpectaculo indicent. Quorſum etiam merito referrem, quod in Heliotropio Veteres extollunt miraculum, dum folia nubilo etiam die, cum ſole circumagat, & hac ratione horas quoque diei optime indicet, niſi fateri cogeremur, imaginariam omnino hanc eſſe cum ſole converſionem, quandoquidem Recentiorum nemo neque in hac planta, neque in aliis, a quibusdam Botanicis celebratis, Malva, Lupinis, Cichorio, Calendula, ſolis dicto flore, *tantum ſideris amorem* deprehendere potuerit. Licet illud tamen haud omnino negandum, ultimum hunc verſus Meridiem plerumque, ſed immoto deinceps ſitu, caput inclinare, ut forſan mundi plagas hoc artificio quo-

 dam-

dammodo diſtinguere liceret, niſi & aliud præſto eſſet in vegetabili regno haſce dignoſcendi indicium. Quippe * arboris truncus transverſa ſectione plures oſtendit circulos, quorum ſi centra neutiquam coincidentia linea quadam recta conjungas, ipſiſſimam habebis lineam meridianam, eamque forſan declinationi, quæ magnetis uſum impeditum reddit, minime obnoxiam.

Verum iſta omnia latius hoc loco perſequi non ſiverit inſtituti modus, cum ex dictis abunde intelligatur, quanta voluptas ex pulcro hoc ſtudio in erecta ingenia redundet, ad quod tanto facilius quilibet ſe excitari patietur, quod alias arcana quadam & ingenita ratione ad hanc ingenuam delectationem rapi videamur.

Neque tamen huic contemplationi deeſt alia laus, quæ ex inſigni ejus *Vſu* capitur, quaque vulgaria præcipue ingenia, & qui ſola utilitate omnia metiuntur, maxime trahi ſolent. Illa vero emolumenta, quæ hinc in omnem hominum vitam veniunt, ignorare non poteſt, niſi quicunque omnia illa, quæ ad victum, & amictum, valetudinem, ceteraque bona, quibus moleſta hæc vita tolerabilior redditur, tanquam ſupervacanea, aut a ſe aliena exiſtimaverit. Scilicet non præcipuum tantum præbent hominibus *alimentum* plantæ, ſed (niſi diſſimulare velimus) unicum fere, quod a prima naturæ inſtitutione nobis conceſſum eſt. Docet, ni fallor, clare Naturæ illam intentionem, dentium figura, ad carnium divulſionem neutiquam apta nata: & Lex divina claro effato eandem confirmavit: Herbis agri, oleribus & arborum fructibus veſci jubetur Primus, homo, nec niſi poſt diluvium (connivente

* Magnetolog. c. 32.

nivente Deo) comedendarum carnium abusus invaluit ; idque ne apud omnes quidem gentes , cum Pythagorei olim, hodienum vero etiam Chinenses religiose a carnibus abstineant. Nos plerique, fateor, liberius gulæ indulgemus , quamdiu incolumes degimus: simulatque autem morbi insidiantur, parcius carnes ægris suis concedere, si non rectius in totum prohibere solent prudentiores Medici: Quod, quam infidum nutrimentum præbeant, quam ægrè ab imbecilliori stomacho subigantur, probe intelligant. Non miror Antediluvianos parentes, Nestoreos attigisse annos, qui tam salubri herbarum victu incolumitatem sibi & præsidium contra morbos præstabant. Nec dubito, nos quoque fata protracturos, si iisdem cibis, sed parcis , sed simplicibus , nec coquorum insidiosis artibus infectis, denuo asuescamus.Hinc etenim non tantum sanitatem conservari sed & sensus omnes, internos externosque, defæcatiores reddi certum est. Quod memorabili exemplo Joannis cujusdam Leodicensis comprobat Digbæus: Vixerat is in sylvis diu radicibus & glandibus , milites fugiens; hinc simplici illo cibo hac polluit facultate,ut odoratu cibos explorare, homines ac venatores distinguere eorumq; insidias eludere potuerit. Eandemque ob causam Philosophos quosdam oleribus pastos fuisse memoriæ proditum est, quod simplici isto victu homines εὑρετικοὺς, inveniendis rebus peracutos & ingeniosos fieri, persuasum haberent.

Potionum porro omne genus longe potiori jure ex Vegetabilium fonte deduxero,cum ne aquâ quidem ipsâ, uti patebit, excepta, liquores omnes seu a natura

seu

ſeu ab arte ad ſitim fallendam parati, Plantis unice natales ſuos debeant. Hinc dulce Nectar, uvarum ſuccus, vitis cœleſtia dona. Cui proximi ſunt, longo quamvis proximi intervallo, e pomis pyriſque expreſſi, fermentationeque in ſuccum vinoſum exalti liquores, quales e cydoniis quoque non incommode fiunt.

Ex frumentaceis vero omnibus, quot non, quæſo, potiones olim & nunc parantur? infinita fere earum nomina, infinitæ ſpecies vario artificio paratæ, quarum tamen præcipuæ ex hordeo paratæ, οἶνον κρίθινον, vinum hordeaceum, vel ob præſtantiam & facultatem vino haud multum inferiorem, vel quod *in vini ſimilitudinem corruptum* ſit Veteres nominavere. Hinc præcipue * Zythus Ægyptiorum; hinc Pæonum brytum, hinc Celtarum Curmi, Hiſpanorum celia vel Ceria, Illyriorum Sabaia, Græcorum Φουκᾶς, Phucas; Anglorum ala, item eorundem æque ac noſtra biera, Scotorum hela, Danorum Oelia, Gothorum bruska: ceu id erudite obſervant viri docti. Aſt non tantum ex hordeo, triticove, ſed & ex avena, itemque milio ab Æthiopibus aliiſque populis potiones fieri pariter relatum legimus. Ex oryza ab Indis potum parari, vini æmulum, veteres ac recentiores narrant. Plinius ex ſiliqua Syriaca, cornis, meſpilis, moriſque liquorem fieri memorat. Hippocrates vini & palmulis meminit. Strabo Lybiæ incolas vinum ex meliloto conficere docet.

Sed vino ipſi ſi Potus gratiam ſpectemus, nulla injuria prætulero ſuccum ex fructu Ananas expreſſum, quem cum aqua aut vino miſtum, miris modis extollunt,

* Meibom. de Cerviſ.

lunt, & in deliciis habent Indi, imo fructum ipſum, delicatiſſimi ſaporis, ad ſitim extinguendam ægris porrigunt. Quod tamen an tuto fiat ob corroſivam & ferrum exedentem virtutem, hic non diſquirimus. Cum guſtus vero ſuavitate, ſalubritate quoque ſua commendanda illa aqua, quæ in nuce Cocos dicta colligitur, qualemque in Belgio in recens allatis nucibus non ſemel guſtavimus, gratiſſimam præbens incolis potionem.

Nec Arbores ipſæ ad ſitim ſedandam ineptæ ſunt. Ex betulæ ramis, veris initio inciſis aquam, diuretica ſimul virtute commendabilem, copioſe profluere, vulgo notum eſt. Pari ratione ex Palma, aliisque pluribus arboribus potus elicitur. Et in regno Aracan ex deciſis arborum, ingenti copia ad littus conſitarum, ramis ſuccus expreſſus grati ſaporis, totius regni incolis potum præbet, & per vias publicas certis tuguriolis venum proſtat, iter facientibus gratum ſitis levamen.

Imo mira ſunt, quæ rerum exoticarum Scriptores referunt de arbore quadam Inſularum Philippinarum, quæ in loco elevato & arido proveniens, ex trunco ramisque inciſis aquam prædulcem & puriſſimam fundat, eamque ſolam, qua pro potu cibisque parandis uti liceat, cum præter hanc omnem aquarum proventum natura illi regioni denegaverit. Cui ſimilis alibi alia arbor, per cujus poros deſtillare dicunt tantam aquæ quantitatem, ut toti inſulæ ad omnes uſus ſufficiat. Quam egregie illuſtrat deſcripta annoſa quercus in Act. Acad. Philexoticorum num. XXXVIII. prope oppidum Rodenga ſita, quæ in cau-

dice

dice è terra confurgente ad altitudinem decempedalem nodum aliquantifper fciffum habet. Illa Sirio æftum menfe Julio duplicante, nullo in vicinia conftituto fluvio, folo, in quo conftituta erat, arido, foliis per trimeftre fpatium, ne gutta quidem aquæ humectatis, ipfaque jam ex fenio arefcens, ex nodi illius feu calli fciffura per triduum tantam emifit aquæ vim ut tres magni cadi ea impleri potuerint. Quo nebulofæ infulæ, ferri, Guineæ, T. Thomæ &c. referendæ funt, quas ferunt, etiamfi neque fontes habeat neque fluvios, non carere tamen aqua, per arbores fuas abunde fuppeditata; (feu fœniculum credas cum Voffio ad Pomp. Melam, feu lauri fpeciem, ex ficcato ramulo à Paludiano, Duci Würtembergico transmiffo.) Hæ etenim continuo denfis nubibus obfitæ perpetuum quafi fontem ftillantem referunt. Quæ narrationes, quamvis in dubium à quibusdam Scepticis vocentur, immerito tamen de re, tot fcriptorum & peregrinantium confenfu confirmata, ambigere videntur. Præfertim cum & in Montibus Capitis bonæ fpei, imo & in Alpibus arbores fruticesque, fine ulla, prægreffa fluvia, continuo ftillare obferventur. Qvod egregie proprio experimento & obfervatione confirmat eruditæ Angliæ decus Joh. Rajus in de Diluvio Differtatione, Anglico idiomate confcripta. Initio, inquit, circiter Decembris 1691. denfa nebula totum aërem occupabat, cujus vapores tanta copia in ramulis arborum, tunc foliis denudatarum, condenfabantur, ut, fi ftudiofe collecta fuiffet deftillans continuo aqua, per 24. horarum fpatium integrum cadum non ægre impleviffet. Quid non, inito calculo, putemus

exfpe-

exſpectandum fuiſſe ab arboribus, ſuis foliis veſtitis, ad recipiendos & condenſandos vapores multo aptioribus? Etenim illud maxime veroſimile videtur, non tam deberi aquæ iſtum copioſum proventum ipſi arborum ſucco, quam vaporibus, vi ſolis (maxime in calidioribus regionibus) partim e terra, partim vero è mari elevatis, nec niſi vel in montium cacuminibus, ubi minor ſolis efficacia vel ad arborum frondes colligendos, non aliter atque humorem hypocauſti vitro feneſtrarum ad hærere, & humores deſtillandos in capitulo in guttas coire videmus. Unde facile intelligitur, cur in regione Peru maxima montium pars copioſo madore imbuta ſit, quo tempore ingentes planitiarum tractus, ſolis æſtu, aridi & quaſi toſti conſpiciuntur. Non mirum hinc videri poteſt, ſi quidam non ultimam pluviæ in India cauſam in arboribus & plantis quærendam exiſtimaverint, quod Barbados inſula multo hodio parcioribus pluviis madefiat, quam olim, cum crebriores ibi ſylvæ & arbores alerentur: quod idem in Jamaica contigiſſe perhibent.

Fontium quoq fluviorumq; ortum & incrementa huic arborum ſtillicidio magnam partem deberi putant, moti tum memoratis experimentis, tum præcipue quod notus in Gallia fluvius, Ligeris, ingentes alluviones pati absque ulla cauſa dicatur, niſi quod habeat in fontibus & ſcaturigine ſua magnam atque prægrandem abietum atque Pinorum ſylvam, qvarum beneficio Ligeris aquæ excreſcant, adeo, ut limites ſæpe excedere cogantur.

Ex quibus quidem omnibus haud obſcure conſtare arbitror, non leve hoc eſſe plantarum beneficium,

quibus tam amplam & cibi & potionis materiam humanæ necessitati suppeditari agnoscimus. Adeo quidem, ut, licet non alia commoda ex attenta Vegetabilium contemplatione exspectanda forent, illud unicum, quod modo memoravimus, abunde nos excitare posset ad earum rerum, quibus vita sustentatur, & si recte utamur, incolumis redditur, indolem solicite explorandam: quam profecto impune ignorare haud possunt illi, quibus hoc officii datum est,ut sanitati civium, sive ad arcendos sive ad præcavendos morbos, consulant.

Cujus tamen argumenti pondus, antequam latius expendam, cetera, quæ huic studio sunt proposita, amplissima vel ad delectationem vel ad usum præmia, paucis recensere juvat. Etenim nulli dubitamus afferere haud mediocre quoque lumen hinc variis artibus affulgere, nec pœnitendum commodum in remp. redundare. Utrumque illud perspicue ostendit *Tinctoria Ars*, quæ unice huic studio suos debet natales, & non nisi ex Vegetabili penu omnem suam materiam depromit. Neque ulla plantarum aut arborum pars huic scopo inutilis videtur. Quot non obsecro, radicum, quot non lignorum, foliorum ac florum genera, quanta non copia & in nostris agris colliguntur, & ab extremis Indis advehuntur, cum in varios domesticos & Mechanicos, tum præcipue tingendi ad usum: cum ne centesimam quidem partem ad medendi intentionem consumi fatendum sit. Meminique Pometum * celebrem

* Pomet. hist. generale des Droques Livre VII. Chap. 79. de l' Agaric.

brem Aromatarium Parisinum apposite observare, quod si non nisi Medicorum in usum cederent simplicia, unicum Myropolam toti Regioni ad suppeditandas merces medicatas sufficere, quales tamen, (ni fallor) utra trecentum unica alat Gallorum Metropolis. Ex quo quidem unico (licet nec alia deessent, quibus asserta hæc Vegetabilium utilitas ulterius evinci posset) facile colligitur non mediocre hoc esse lucrum, quod inde non tantum in singulos mortales, sed in totas resp. redundat, illas maxime, quæ vel incolarum industria, vel naturæ liberalitate ipsæ tam proficuas merces in propriis agris possident. Eamq; felicitatem pro suo merito agnovere quondam Græci pariter & Barbari, qui solenni more, ad Romanos deinde etiam traducto, singulares quosque ac domesticos flores, plantas, frutices, arbores, earumque fructus publicis monumentis, ceu genuina locorum illorum symbola vel insignia commendarunt. Ita abietem Germani, Selinuntii Apium; Athenienses Oleam; Palmam non Tyrii solum, sed & Judæi & Alexandrini; Spicam Itali, Siculi, Hispani; vitis ramum, regiones variæ, optimorum vinorum proventu nobiles; Silphium suum Cyrenenses: Lotum Ægyptii; thuris ramum Arabes; Malum Medicam Parthi; Rosam denique, vel potius Punicum Malum Rhodii; omnia, tanquam variis nominibus sibi utilia, celebrarunt.

Sed alio nos vocat instituti operis ratio, & majus forte erit opere pretium, si, quid in Medendi arte promittant Plantæ, diligentiori examine expendamus. Quanquam enim, quod initio dissertationis suscipiebam, ut late diffusam hujus studii utilitatem, cum vo-

 luptate

luptate conjunctam, demonstrarem, illud pene mihi jam assecutus videar, tamen, ut nihil dissimulem, tanti hæc omnia non videntur, ut Artis Medicæ Cultores, quibus unica corporis humani valetudo curæ est, mapnopere afficiant, nisi & evidenter de hoc Artis usu constiterit. Sed vero istas Plantarum dotes credo, nemo, nisi cui subterranei halitus totum cerebrum occupavere, negabit. Quin inter præstantissima sanitatis præsidia Plantas numerandas esse nulla hæsitatione asserere audeo.

Esto suum pretium metallis, succisque sulphureis, improbo artificium labore mitigatis. Absit, ut potentissimorum, quæ morbis opponere novimus, remediorum laudibus quicquam detrahamus; aut efficacissimam Mineralium virtutem in dubium vocemus. Sed hoc quoque dari nobis velim, benignioribus his & mitioribus è Vegetabilium regno depromtis præsidiis nequaquam carere nos posse. Curent illa quandoque cito, quandoque & jucunde ob minus diffusam in exigua mole virtutem; hæc tamen semper tuto, imo tutissime curare fatebimini. Nonne jure reprehenderetur, qui e summa domuum parte ad infimam contignationem scalis, tanquam per ambages ducentibus, descendere tutissima via recusaret, atque breviore itinere per fenestras, audaci saltu, in plateam tenderet? An, quæso, vos, parem culpam effugiet, qui, spretis mitissimis herbarum medicaminibus, nullo morborum, ætatis, virium delectu, suspecta nec ulla sæpe arte satis domanda metalla, promiscue in subsidium vocaverit. Reservemus cuneos istos ferreos durioribus nodis, contumacibus, inquam, rebellibus mor-

bis,

bis, altiusque infixæ malignitati extirpandis. Et, ficut olim ad Anticyras, fic ad metalla damnemus, qui domefticis curari non poffunt. Aft, caute, moneo, fententia feratur, folicita lance omnia ante expendantur. A blandioribus fieri initium in morbis curandis prudentiores Medici jubent, progrediendum dein quandoque ad validiora (fed & hæc fuppeditant Plantæ) fed utique adjunctis mitioribus ex vegetabili regno, nec facile totum negotium folis minerabilibus demandandum. Solis vegetabilibus permulti morbi curari poffunt, folis vero mineralibus vix ulli. Et, qui per fe rebelles, fortioribus magis exacerbari videbantur, fæpiffime fola continuata appropriatarum herbarum diæta fubiguntur. Quæ nullo ventriculo injuria inlata, fucceffive fanguinis & humorum graviffimas corruptiones delere valent, appofite hinc Alimenta medicamentofa dicenda.

Quæ cum ita fefe habeant, uti fe habere nemo veftrûm a partibus liber diffitebitur, veftra fponte ad tam proficua tam neceffaria ftudia vos excitari facile patiemini. Nec tam ulteriorem rei per fe fatis commendatæ deprædicationem, quam rationem modumque, quomodo & facillimo & breviffimo itinere tam fpaciofum campum emetiri poffitis, exfpectare a me videmini.

Quo in opere, fine quo vana procul dubio foret omnis veftra quantumvis non mediocris induftria, proxima nunc mihi cura erit, ut quomodo accura-

tam

tam vegetabilium omnium notitiam acquirere possitis, idque tam quoad *formam externam*, ne in periculosissima subjecti ignorantia versetis, tum vero præcipue quoad *virtutes indolemque* ut quibus usibus quælibet herba tuto & feliciter adhiberi queat, curiosa indagine Vobis innotescat, distincte ostendam. Quam meam Orationem nullus ambigo, quin attentissimis auribus sitis excepturi.

